

## 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt/Verwendung Klebemittel

Handelsname **Knauf AQUAPANEL Nutkleber (PU)**

Angaben zum Hersteller/Lieferanten

<b>Hersteller/Lieferant</b>	Knauf Bauprodukte GmbH & Co. KG		
Straße/Postfach	Postfach 10		
Nat.-Kennz./PLZ/Ort	D – 97343 Iphofen		
Telefon	09323/31-0	Telefax	09323/31-323
<b>Auskunftsgebender Bereich</b>	Technischer Auskunfts-Service	Telefon	01805/31-9000
	E-Mail	KnaufBP-Direkt@Knauf-Bauprodukte.de	
<b>Notfallauskunft</b>	Beratungsstelle für Vergiftungs-	Notfallnummer	030 – 19240
	Erscheinungen und Embryonaltoxikologie, Berlin		

## 2. Mögliche Gefahren

**Gefahrenbezeichnung**

Xn Gesundheitsschädlich

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt**

R36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**Chemische Charakterisierung (Zubereitung)**

Lösung von Methylendiphenyldiisocyanat (4,4'- und 2,4'- Isomere) und spezifischen Komponenten.

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

EINECS-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Gehalt	Einheit	Kennb.	R-Sätze
247-714-0	26447-40-5	Methylendiphenyldiisocyanat	< 25	%	Xn	20-36/37/38-42/43

R-Satz	Bezeichnung
R20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
R36/37/38	Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
R42/43	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Vergiftungssymptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung für mindestens 48 Stunden.

Notdusche und Augenspülvorrichtung für Erste Hilfe sollte in unmittelbarer Nähe vorhanden sein.

**Nach Einatmen**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Einatmen von Dämpfen können Vergiftungserscheinungen erst nach Stunden auftreten, daher unbedingt Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Hinweise für den Arzt

Symptome: Asthmatische Beschwerden. Allergische Erscheinungen.

Gefahren: Gefahr von Atemstörungen.

Behandlung: Symptomatisch behandeln. Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### Geeignete Löschmittel

Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wassersprühstrahl.

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

#### Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehenden Gase

Bei Brand kann freigesetzt werden: Nitrose Gase, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Isocyanatdämpfe, Spuren von Cyanwasserstoff.

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden. Dicht schließenden Chemieschutzanzug anlegen.

#### Zusätzliche Hinweise

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosolen Atemschutz verwenden. Zündquellen fernhalten.

#### Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

#### Verfahren zur Reinigung/Aufnahme

Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien (z.B. Sand, Sägemehl, Erde, Kieselgur, Chemikalienbinder) aufnehmen. Mehrere Tage abreagieren lassen. Behälter abdecken, nicht verschließen (mögliche Entwicklung von CO<sub>2</sub>). Behälter der Entsorgung zuführen.

## 7. Handhabung und Lagerung

#### Handhabung

##### Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Bildung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden. Für gute Raumbelüftung sorgen, ggf. Absaugung am Arbeitsplatz. Haut- und Augenkontakt vermeiden.

##### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Zündquellen fernhalten.

#### Lagerung

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten, an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, mit Vorsicht öffnen und handhaben. Behälter nicht dem direkten Sonnenlicht aussetzen.

##### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit explosionsgefährlichen und brandfördernden Stoffen lagern.

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Erwärmung über 50°C und Abkühlung unter 0°C vermeiden.

**Lagerklasse VCI** LGK 10 (Brennbare Flüssigkeit)

##### Bestimmte Verwendungen

Allergiker und Personen, die zu Erkrankungen der Atemwege neigen, dürfen nicht für Arbeiten mit diesen Materialien herangezogen werden.

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

### Expositionsgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Arbeitsplatzgrenzwert	Bemerkung
101-68-8	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Summe aus Dampf und Aerosolen)	DFG; TRGS 900

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat (CAS-Nr. 101-68-8): Überschreitungsfaktor 1; atemwegs-sensibilisierend; 10µg/g Kreatinin / BAT (Urin); K3 (in Form atembare Aerosole, A-Fraktion)

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Dämpfe und Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Eintrocknen des Produktes auf der Haut ist unbedingt zu vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort wechseln. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten. Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen. Nach Arbeitsende Hautpflegemittel verwenden (rückfettende Creme).

#### Atemschutz

Bei Spritzverarbeitung, höherer Konzentrationen und bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät mit Atemfilter verwenden (Atemschutzgerät mit Filter A2-P2).

#### Handschutz

Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk oder Butylkautschuk (Durchdringungszeit ≥ 8h).

#### Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille.

#### Körperschutz

Geschlossene Arbeitskleidung.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### Allgemeine Angaben

**Form** pastös

**Farbe** blau

**Geruch** schwach, charakteristisch

### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Flammpunkt, geschlossener Tiegel > 100°C

Thermische Zersetzung > 100°C

Dichte ca. 1,4 g/cm<sup>3</sup>

Löslichkeit in Wasser unlöslich

Viskosität thixotrop

### Sonstige Angaben

Das Produkt reagiert mit Wasser.

## 10. Stabilität und Reaktivität

### Zu vermeidende Bedingungen

Bei Temperaturanstieg besteht Berstgefahr der Behälter.

### Zu vermeidende Stoffe

Methyldiphenyldiisocyanat reagiert unter Normalbedingungen langsam mit Wasser unter Freisetzung von Kohlendioxid (Überdruck in geschlossenen Gebinden). Exotherme Reaktion mit Aminen, Alkoholen, starken Basen, starken Säuren und Oxidationsmitteln.

### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Nitrose Gase, Kohlendioxid, im Brandfalle außerdem Isocyanatdämpfe und Spuren von Cyanwasserstoff.

## 11. Angaben zur Toxikologie

### Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Angaben für das Produkt vor.

### Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)

LD50 Ratte, oral	(mg/kg)	9200	(Methyldiphenyldiisocyanat, 4,4'-Isomer)	(RTECS)
LC50 Ratte, inhalativ	(mg/m <sup>3</sup> /4h)	0,49	(Methyldiphenyldiisocyanat, 4,4'-Isomer)	(Merck)
LD50 Kaninchen, dermal	(mg/kg)	> 5000	(Methyldiphenyldiisocyanat, 4,4'-Isomer)	(Merck)
Hautreizung		n.v.		
Augenreizung		n.v.		

### Sensibilisierung

Das Produkt enthält Methyldiphenyldiisocyanat (4,4'- und 2,4'-Isomere), ein als sensibilisierend durch Einatmen und Hautkontakt eingestufte Inhaltsstoff.

### Toxizität bei wiederholter Aufnahme (subakut, subchronisch, chronisch)

Es liegen keine Angaben für die Zubereitung vor.

### Erfahrungen aus der Praxis

#### Einstufungsrelevante Beobachtungen

Reizwirkung auf Haut, Atmungsorgane und Augen.

Sensibilisierende Wirkung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

#### Sonstige Beobachtungen

Sensibilisierte Personen können schon auf sehr geringe Konzentrationen von 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat reagieren und dürfen deshalb keinen weiteren Kontakt mit diesem Stoff haben (Möglichkeit allergischer Reaktion). Beschwerden (Bronchialasthma durch Dämpfe von 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und allergische Erscheinungen) können auch erst nach Stunden oder Tagen auftreten. 4,4'-Methyldiisocyanat in Form atembare Aerosole steht nach TRGS 905 in Verdacht, Krebs erzeugen zu können (Kategorie K3).

#### Sonstige Angaben

Für die vorliegende Zubereitung wurden keine toxikologischen Untersuchungen durchgeführt. Die Einstufung des Produktes wurde nach dem Berechnungsverfahren der Richtlinie 1999/45/EG vorgenommen. Die Kennzeichnung erfolgt aufgrund des Inhaltsstoffs Methyldiphenyldiisocyanat (4,4'- und 2,4'-Isomere).

## 12. Angaben zur Ökologie

### Ökotoxizität

#### Aquatische Toxizität:

LC 50 (Fisch)	n.v.
EC50 (Daphnia)	0,35 mg/l/24 h (Daphnia magna) (Methyldiphenyldiisocyanat, 4,4'-Isomer) (Merck)
IC50 (Alge)	1,5 mg/l/72 h (Desmodesmus subspicatus) (Methyldiphenyldiisocyanat, 4,4'-Isomer) (Merck)

#### Verhalten in Kläranlagen:

Das Verhalten in Kläranlagen wurde nicht geprüft.

#### Mobilität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### Persistenz und Abbaubarkeit

Methyldiphenyldiisocyanat reagiert unter Normalbedingungen langsam mit Wasser unter Freisetzung von Kohlendioxid zu festem, nicht löslichem, biologisch nicht abbaubarem und nicht akut toxischem Polyharnstoff.

#### Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### Produkt

#### Empfehlung

Die nachfolgenden Hinweise gelten für Abfälle nach §3 (1) des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes.

#### Abfallschlüssel-Nr. Abfallname

#### AVV-Code

08 04 09\* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

#### Verpackungen

#### Empfehlung

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren; sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

### 14. Transportvorschriften

Kein Gefahrgut im Sinne nationaler und internationaler Transportvorschriften.

### 15. Vorschriften

#### Kennzeichnung

#### Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes

Xn Gesundheitsschädlich.

#### Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Methyldiphenyldiisocyanat (4,4', 2,4'-Isomere)

#### R-Sätze

R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

#### S-Sätze

S1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

S23 Dampf/Aerosol nicht einatmen.

S36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.

#### Besondere Kennzeichen bestimmter Zubereitungen

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

#### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

WGK 1 schwach wassergefährdend (gemäß VwVwS)

### 16. Sonstige Angaben

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen. Sie beschreiben das Produkt ausschließlich im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse und haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Sie dürfen weder geändert, noch auf andere Produkte übertragen werden.